

# A包用户需求书

## 一、项目名称

激光治疗仪等一批医疗设备采购 A 包

## 二、项目清单

序号	名称	数量	最高限价单价 (所投设备单价 不得超过此限)	备注
1	双极宫腔电切镜	1 台	56 万元/台	允许进口设备投标
2	宫腔镜检查镜	3 套	16.7 万元/套	允许进口设备投
3	组织粉碎器	1 台	23 万元/台	允许进口设备投
4	24 小时动态血压仪	2 台	1.87 万元/台	允许进口设备投

## 三、设备技术参数及要求

### 设备 1：双极宫腔电切镜

#### (一) 镜子：

1. 柱状晶体镜，非球面镜，蓝宝石镜面；
2. 国际通用标准目镜接口；
3. 视向角  $12^{\circ}$
4. 工作长度  $\geq 30\text{cm}$ ；
5. 镜体外径约 4mm
6. 可高温高压消毒。
7. 集成光纤传输

## (二) 工作手件套：

1. 双极工作手件组套，组成部件：1x 工作手件，2x 双极电切环，双极电凝尖头，双极电凝球头，高频导线，保护套，连接管
2. 电切镜鞘，包括流入和流出管，26Fr.，鞘末端倾斜，带陶瓷绝缘头的内套管，快速释放锁，与电切镜工作手件配套使用标准鞘芯
3. 双极电切环，26Fr.，与柱状晶体镜配套使用。
4. 双极电凝电极，球状，26Fr.，与柱状晶体镜配套使用。
5. 双极针状电凝电极，26 Fr.，与柱状晶体镜 配套使用。

## (三) 电外科能量系统

### 单极模块功能

1. 切割输出功率：0~300W，电凝输出功率：0~120W 均可以1瓦步调
2. 三种切割模式：自动切割、高能切割、**无血切割**
3. 四种电凝模式：柔和电凝、强力电凝、喷射电凝、**快速电凝**

### 双极模块功能

1. 电凝输出功率：0~120W 可调
2. 三种电凝模式：双极强力电凝、双极柔和电凝、带自动停止的柔和电凝；
3. 有两种启动方式：脚踏启动和自动启动

### 3mm 血管分离、电切、电凝功能

1. 替代传统超声剪功能
2. 电切输出功率：0~100W 可调
3. 器械可高温高压消毒，重复使用，可用于各种开放式或腔镜下手术

### **大血管闭合系统模块功能**

1. 对 $\leq 7\text{mm}$  血管可行自动有效闭合，高效的大面积组织电凝
2. 4 种效果可选，最大功率 225W，腔镜下热传导小于 2mm
3. 多种类型器械可选，可用于各种开放式或腔镜下手术，可高温高压消毒，重复使用
4. 即插即用，器械自动识别
5. 工作电压 200V；工作电流小于 4A；使用电压 220-240V；低频泄漏小于 10UA

### **等离子双极模块功能**

1. 在盐水介质中实现切割和电凝，可减少水中毒的风险
2. 8 档效果调节，功率自动调节，最大输出功率 370W
3. 即插即用，器械自动识别

## 其他要求

1. 具有开机自检功能
2. NESSY 系统回路监测功能
3. 有最小功率输出控制系统及功率峰值补偿系统
4. 有程序存储及程序遥控功能
5. 具备硬件和软件升级功能
6. 具有高频泄露及时间限制监测系统
7. 具有远程诊断功能：能自动存储错误代码，显示错误信息
8. 具备硬件和软件升级功能：如氩气刀功能、等离子、LEEP 刀

### (四) 配置清单：

序号	产品名称	产品说明	数量(把)
1	12°内窥镜	内镜，12 °	2
2	工作手件	双极工作手件组	2
4	镜鞘	电切镜鞘管	2
5	闭孔器	标准鞘芯	2
6	电切环	电切环	12
8	电凝电极	电凝电极	6
3	纤维导光束	纤维导光束	1
9	能量平台	能量平台主机	1

10	消毒盒	电切镜消毒盒	2
----	-----	--------	---

## 设备 2：宫腔镜检查镜

### (一) 宫腔镜技术参数

1. 宫腔镜，视像角 30°，直径≤2.9 mm，工作长度≥30cm 2 套
2. 宫腔镜，视像角 30°，直径≤4 mm，工作长度≥30cm 1 套
3. 可高温高压消毒，集成光纤传输。
4. 柱状晶体镜，蓝宝石镜面。
5. 内鞘，≤4.3mm，含工作通道用于 5Fr 半硬性器械。1 套
6. 内鞘，≤4.9mm，含工作通道用于 7Fr 半硬性器械。1 套
7. 内鞘，≤5.4mm，含工作通道用于 7Fr 半硬性器械。1 套
8. 外鞘，≤6mm，与内鞘配套使用。1 套
9. 外鞘，≤5mm，与内鞘配套使用。1 套
10. 外鞘，≤5.5mm，与内鞘配套使用。1 套
11. 活检抓钳，7 Fr.，工作长度≥40 cm，软性，双动钳夹 1 条
12. 抓钳，7 Fr.，工作长度≥40 cm，软性，双动钳夹 1 条
13. 剪刀，7 Fr.，工作长度≥40 cm，软性，单动 1 条
14. 导光束，带安全锁定装置，高耐热型，直径 3.5mm，工作长度≥230cm 1 条
15. 活检抓钳，5 Fr.，工作长度≥34 cm，软性，双动钳夹 2 条
16. 剪刀，钝，5 Fr.，工作长度≥34 cm，单动钳夹 2 条
17. 剪刀，尖端，5 Fr.，工作长度≥34 cm，单动钳夹，半硬性 2 条
18. 勺形活检钳，5 Fr.，工作长度≥34 cm，软性，单动钳夹 2 条

## (二) 配置清单：

序号	产品名称	产品说明	数量 (把)
1	宫腔镜	宫腔镜，30°，	2
2	镜鞘	内鞘，4.3mm，含工作通道用于5Fr半硬性器械，	1
3	镜鞘	外鞘，5mm，	1
4	镜鞘	内鞘，直径4.9mm，带7Fr工作通道，	1
5	镜鞘	外鞘，直径5.5mm，	1
6	活检钳	活检钳，双动，软性，7Fr.，长40cm	1
7	抓钳	抓钳，双动，软性，7Fr.，长40cm	1
8	剪刀	剪刀，单动，软性，7Fr.，长40cm	1
9	消毒盒	宫腔镜消毒盒	3
10	导光束	导光束，	1
11	活检钳	活检抓钳，5Fr.，长34cm，软性，双动钳夹	2
12	剪刀	剪刀，钝，5Fr.，长34cm，单动钳夹	2
13	剪刀	剪刀，尖端，5Fr.，长34cm，单动钳夹，半硬性	2
14	咬切钳	勺形活检钳，5Fr.，长34cm，软性，单动钳夹	2
15	宫腔镜	斜视镜，30°，广角，直径4mm，长度30cm，可高温高压消毒，集成光纤传输	1
16	镜鞘	内鞘，5.4mm，含工作通道用于5Fr半硬性器械，	1
17	镜鞘	外鞘，6mm，	1

## 设备 3：组织粉碎器手件

### (一) 技术参数

1. 人体工程学手柄；
2. 无刷直流真空轴 EC 电机；
3. 电机重量 $\leq 170$  克，机身重量 $\leq 330$  克；
4. 电机固定于手柄中，配备 $\geq 6$  个电机马达散热孔；
5. 提供环形及十字形双层密闭系统；
6. 提供直径 12mm 及 15mm 两款规格；
7. 全机身可拆卸，安装无需额外工具；
8. 整机及所有配件均可重复使用高温高压消毒；
9. 不需要额外穿刺器配合使用；
10. 螺纹头无创闭孔器；
11. 闭孔器提供螺纹闭孔器、锐头及钝头闭孔器等 $\geq 3$  种可选规格；
12. 高品质医用不锈钢环状刀刃；
13. 一体式刀头保护鞘，可手动控制刀头伸出或退入保护鞘中；
14. 刀头保护鞘先端特殊设计突出部，确保大型组织连续不断切割；
15. 配备 2 款特制子宫单爪抓钳，配合 12mm 或 15mm 套件使用，并可按需更换钳芯；
16. 最高转速 $\geq 1000$  转/分。

### (二) 配置清单

序号	产品名称	产品说明	数量
----	------	------	----

			(把)
1	手件	手件	1
2	马达	手柄	1
3	手柄	马达	1
4	手柄连接线	手柄连接线	1
5	切割器	切割器，直径 12mm	1
6	切割器	切割器，直径 15mm	1
7	带螺纹闭孔器	带螺纹闭孔器，直径 12mm	1
8	带螺纹闭孔器	带螺纹闭孔器，直径 15mm	1
9	鞘	鞘，斜口，直径 12mm	1
10	鞘	鞘，斜口，直径 15mm	1
11	密封帽	密封帽，直径 12mm	1
12	密封帽	密封帽，直径 15mm	1
13	抓钳	抓钳	1
14	抓钳	抓钳	1

## 设备 4：24 小时动态血压仪

### (一) 技术参数

1. 测量参数：收缩压、舒张压、脉搏
2. 测量方法：示波震荡法
3. 测量精度：血压 $\pm 3\text{mmHg}$  脉搏 $\pm 2\text{bpm}$



4. 测量范围：收缩压范围 60-290mmHg 舒张压范围 30-195mmHg 最大充气压可达到 300mmHg
5. 脉搏范围 30-240bpm
6. 操作功能一：具有自动及手动按键测量控制
7. 操作功能二：具有事件标记功能
8. 操作记录三：具有日夜设置功能
9. 操作功能：具有 11 种设置协议，通过 PC 机修改协议
10. 接口：具有 USB2.0 及蓝牙功能 2.1 版本传输功能
11. 重量：小于 230g
12. 电池容量：使用 2 节 Ni-MH 电池，每节 1.2V，最低 1500 mAh (AA、Mignonn) 或 2 节碱性 1, 5V 电池 (AA、Mignon、LR6) 最多可进行 300 次测量
13. 设备袖带范围：14-55CM 范围内臂围均可以满足
14. 设备错误报警：设备具有故障报警功能、报警符号 ERR1-ERR9 均有提示，另外说明书上有注明报警故障原因分析功能
15. 袖带不含乳胶、可降低患者过敏反应风险
16. BF 类：满足去心脏纤颤保护应用部件。
17. 具有单独的多参数生理分析软件、软件除了具有动态血压功能外、另可以兼容静态心电图数据数据及运动心电图数据
18. 提示与警报功能一：错误测量产生后，有代码和声音提示，测量自行中断
19. 提示与警报功能二：在自动测量模式下，错误测量中断 3min 内，

自动进行重复测量

#### 四、售后服务等要求

1. **交货期：合同签订后 90 日内。**

2. 提供 7×24 小时技术支持和服务，24 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，48 小时内到达指定现场，并保证系统停运不超过 48 小时。

3. 提供终身技术支持服务及上门服务。

4. 对供应设备的安装调试、操作运行、使用、维护、故障排除和修理、结构原理、数据处理系统、软件使用等方面提供培训，提供相应培训资料，并承担因此产生的费用。

#### 五、其他

1、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

# B包用户需求书

## 一、项目名称

激光治疗仪等一批医疗设备采购 B 包

## 二、项目清单

序号	名称	数量	最高限价单价 (所投设备单价 不得超过此限)	备注
1	激光治疗仪	1 台	137 万元/台	允许进口设备投

三、设备技术参数及要求（备注：带▲为重要指标，如不满足将在综合评分中加重扣分；带★指标为关键性指标，如不满足将按废标处理。）

### 设备 1：激光治疗仪

#### （一）技术规格及要求：

1. 激光介质：Nd：YAG
2. 可以升级 532nm 波长低能量手柄
3. 波长及最大输出能量：1064nm 波长： $\geq 1200\text{mJ}$   
532nm 波长： $\geq 450\text{mJ}$
4. 传输系统：6~8 关节导光关节臂
5. 能量密度：1064nm 波长： 2.  $1\text{J}/\text{cm}^2$  ---- $12\text{J}/\text{cm}^2$

532nm 波长： 1.  $5\text{J}/\text{cm}^2$  ----- $5\text{J}/\text{cm}^2$

★6. 脉冲宽度：1064nm 波长最大能量时脉冲宽度 $\leq 6\text{ns}$ ，最小能量时脉冲宽度 $\geq 11\text{ns}$  自动调节，非固定脉宽。

7. 重复频率：单脉冲，1Hz，2Hz，5Hz 和 10Hz

▲8. 光斑尺寸：1064nm 波长：2mm—8mm，每 0.1mm 可调

▲9. 光斑尺寸：532 nm 波长：2mm—6mm，每 0.1mm 可调

10. 带连续输出的指示光，大小与激光光斑大小同步

11. 可变焦手柄可直接调控光斑大小

12. 光斑能量分布是平帽式。

13. 在 1064 波长和 532 波长，具有子脉冲模式。

▲14. 设备输出激光前可自检能量大小。

▲15. 设备能量不准时，设备可做出报警提示。

## **(二) 设备功能：**

1064nm 波长用于真皮色素治疗、蓝色和黑色纹身、减少人体多余毛发；

532nm 波长用于表皮色素治疗、血管性疾病治疗，红色纹身。

治疗范围：

- |        |        |
|--------|--------|
| 1、各种纹身 | 6、嫩肤   |
| 2、太田痣  | 7、祛除皱纹 |

- |       |           |
|-------|-----------|
| 3、日晒斑 | 8、痤疮瘢痕    |
| 4、雀斑  | 9、毛细血管扩张  |
| 5、黄褐斑 | 10、细小毛发脱毛 |

## 四、售后服务等要求

### 1. 交货期：合同签订后 90 日内。

2. 提供 7×24 小时技术支持和服务，24 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，48 小时内到达指定现场，并保证系统停运不超过 48 小时。

### 3. 提供终身技术支持服务及上门服务。

4. 对供应设备的安装调试、操作运行、使用、维护、故障排除和修理、结构原理、数据处理系统、软件使用等方面提供培训，提供相应培训资料，并承担因此产生的费用。

## 五、其他

1、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

# C包用户需求书

## 一、项目名称

激光治疗仪等一批医疗设备采购 C 包

## 二、项目清单

序号	名称	数量	最高限价单价 (所投设备单价 不得超过此限)	备注
1	生命环境追溯管理系统(实验室监控管理系	1套	63万元/套	允许进口设备投

三、设备技术参数及要求（备注：带▲为重要指标，如不满足将在综合评分中加重扣分）

### 设备 1：生命环境追溯管理系统（实验室监控管理系统）

#### （一）生命环境追溯管理系统

1、可 24 小时不间断对实验室所有胚胎培养箱、操作台、液氮罐、实验室环境与供气管路等工作站监测及报警。监测报警内容包括但不限于以下数据：

培养箱：温度、二氧化碳、氧气含量等数据；

液氮罐：液氮温度显示以及临界液位报警，液氮房氧气浓度；

实验室环境：温度、湿度、大气压力、O<sub>2</sub>、TVOC、PM<sub>2.5</sub>。

2、可在各种模块上集成培养箱、液氮罐、实验室环境与供气管路等工作站的监测；

3、除主机显示器外，单独提供液晶 22 寸标配看板，实时显示所有监测数据；

▲4、报警方式可选：①声音报警 ② 短信报警 ③电话报警 ④色块报警；

5、可以报表形式导出所有监测数据；

6、各模块机之间通过 WIFI 一体化实现无线组网；（需提供证明材料）

7、所有模块机表面零涂覆，减少 VOC 含量对胚胎的影响；

8、系统软件内嵌式，实现传感器同步更新；

▲9、所投产品具有 CNAS 认可报告和 CCC 认证证书，提供证书复印件加盖公章；

10、所有设备不自带屏显，配置一台服务器级别主机（含 22 寸标配显示器）显示监测数据；

11、可扩容并无缝对接 IVF 实验室巡检机器人；

▲12、培养箱温度模组液滴设计，模拟胚胎所处液滴微观环境；

13、无线液氮基站可接 1~40 个无线液氮低温探测集成模组。

14、液氮罐监控模块：非泡沫塞设计，从罐口安装线形传感器至罐内，并通过无线 WIFI 的方式传输数据；（提供设备图片证明）

15、桌面培养箱监控模块中，密封式二氧化碳模组实现 24 小时不间断监测气路上的气体浓度和压力，气体直通式而非抽气等其他方式；

16、培养箱监控模块中的温度及二氧化碳等模组非集成式，需为独立的模组进行数据监测；

17、液氮罐监控模块中，无线非密封式氧气集成模组需监测冷冻室内环境氧气浓度与压力数据；

**(二) 4 台澳励晶 BT37 培养箱和 2 台美国 Thermo Forma3111 三元混合气培养箱监控单元（设备为采购人现有设备，需采购对现有设备监控检测系统）**

1、无线三元混合气培养箱监控模块：可连接 2~6 个无线皿式液滴温度探测集成模组，采集无线皿式液滴温度探测集成模组数据，并通过无线方式发送至服务器；

2) 无线皿式液滴温度探测集成模组：通过模拟胚胎所处液滴环境，采集检测液滴温度。

3) 无线密封式 CO<sub>2</sub> 集成模组：采集检测供气管路中的 CO<sub>2</sub>浓度与供气压力；

▲2、无线三元混合气培养箱监控模块：存储温度：0~40℃；工作温度：0~40℃；尺寸（长宽高）：约175mm×175mm×30mm；

3、无线皿式液滴温度探测集成模组

存储温度：2~40℃；



工作温度：2~40℃；

工作量程：2~40℃；

分辨率：0.1℃；

精度：±0.2%；

尺寸：Φ38mm×12mm；

#### 4、无线密封式 CO<sub>2</sub>集成模组

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

尺寸（长宽高）：约120mm×85mm×40mm

##### 1) CO<sub>2</sub>

工作量程：0%~7%；

分辨率：0.001%；

精度：±0.2%；

##### 2) 压力

工作量程：0~14000hpa；

分辨率：0.01hpa；

精度：±0.12hpa；

## 5、配置

项目	数量	单位
监控模块(无线三元混合气模块箱)	1	套
无线密封式 CO <sub>2</sub> 集成模组(探头)	1	个
无线皿式液滴温度探测集成模组(探头)	6	个
(模块号) 模块所托培养箱数量	一拖六	

### (三) 3 个日本 ASTEC APM-500 单气内混合培养箱监控单元 (设备为采购人现有设备, 需采购对现有设备监控检测系统)

1、单气内混合培养箱监控模块: 可接 8 个皿式液滴温度探测集成模组和 8 个非密封式 CO<sub>2</sub>集成模组, 采集皿式液滴温度探测集成模组和非密封式 CO<sub>2</sub>集成模组数据, 并通过无线方式发送至服务器;

2、皿式液滴温度探测集成模组: 通过模拟胚胎所处液滴环境, 采集检测液滴温度。

3、非密封式 CO<sub>2</sub> 集成模组: 采集培养仓内的 CO<sub>2</sub>浓度与压力值;

4、无线非密封式 O<sub>2</sub> 集成模组: 采集检测培养仓内的 O<sub>2</sub>浓度与压力值;

5、单气内混合培养箱监控模块:

模块箱尺寸(长宽高): 约325mm×200mm×180mm;

存储温度: 0~40℃;

工作温度: 0~40℃;

▲6、皿式液滴温度探测集成模组：存储温度：2~40℃；工作温度：2~40℃；

7、工作量程：2~40℃；

8、分辨率：0.1℃；

9、精度：±0.2%；

10、模组尺寸：Φ38mm×12mm；

▲11、非密封式CO<sub>2</sub>集成模组：存储温度：0~40℃；工作温度：0~40℃；  
模组尺寸（长宽高）：约120mm×85mm×40mm

1) CO<sub>2</sub>：

工作量程：0%~7%；

分辨率：0.001%；

精度：±0.2%；

2) 压力：

工作量程：0~14000hpa；

分辨率：0.01hpa；

精度：±0.12hpa；

12、无线非密封式O<sub>2</sub>集成模组：

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

模组尺寸（长宽高）：120mm×85mm×40mm；

1) O<sub>2</sub>：

工作量程：0%~25%；

分辨率：0.1%；

精度：±0.2%；

2) 压力：

工作量程：300~1100hpa；

分辨率：0.01hpa；

精度：±0.12hpa；

### 13、配置

项目	数量	单位
监控模块(单气内混合培养箱)	1	套
非密封式 CO <sub>2</sub> 集成模组(探头)	3	个
无线非密封式 O <sub>2</sub> 集成模组(探头)	3	个
皿式液滴温度探测集成模组(探头)	3	个
(模块号) 模块所托培养箱数量	一拖三	

**(四) 20 个美国 MVE 液氮罐监测单元 (设备为采购人现有设备, 需采购对现有设备监控检测系统)**

1、无线液氮基站：可接 1~40 个无线液氮低温探测集成模组，液氮基站收集无线液氮低温探测集成模组采集到的数据，并将数据通过无线方式发送至服务器；

2、无线液氮低温探测集成模组：采集探测液氮罐内温度，通过温度变化体现液位变化；

3、无线非密封式 O<sub>2</sub>集成模组：采集检测冷冻室内环境氧气浓度与压力数据；

4、无线液氮基站：

尺寸（长宽高）：约 127mm×118mm×29mm；

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

5、无线液氮低温探测集成模组：

存储温度：0~40℃；

1) 集成模块

工作温度：0~40℃；

尺寸（长宽高）：59mm×50mm×27mm；

2) 测温模组

工作量程：-200~40℃；

分辨率：0.1℃；

精度：±0.2%；

尺寸：Φ2mm×1200mm；

#### 6、无线非密封式 O<sub>2</sub> 集成模组：

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

模组尺寸（长宽高）：120mm×85mm×40mm；

1) O<sub>2</sub>：

工作量程：0%~25%；

分辨率：0.1%；

精度：±0.2%；

2) 压力：

工作量程：300~1100hpa；

分辨率：0.01hpa；

精度：±0.12hpa；

#### 7、配置

项目	数量	单位
监控模块(液氮基站)	1	套

无线液氮低温探测集成模组（探头）	20	个
无线非密封式 O2 集成模组（探头）	1	个
（模块号）模块所托液氮模组数量	一拖二十	

### （五）实验室环境监控单元

1、无线实验室环境六合一监测集成模组可采集检测实验室环境的温度、湿度、大气压力、氧气浓度、TVOC、PM2.5 等数据。

#### 2、无线实验室环境六合一监测集成模组

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

尺寸（长宽高）：184mm×124mm×40mm；

##### 1) 温度

工作量程：-20℃~85℃；

分辨率：0.1℃；

精度：±0.5℃；

##### 2) 湿度

工作量程：0%RH~100%RH；

分辨率：0.1%RH；

精度：±3%RH；

### 3) 大气压力

工作量程：200hPa ~ 1200hPa；

分辨率：0.1hPa；

精度：±0.1%；

### 4) 氧气浓度

工作量程：0% ~ 25%；

分辨率：0.1%；

精度：±0.2%；

### 5) TVOC

工作量程：0ppm ~ 300ppm；

分辨率：1ppm；

精度：±0.2%；

### 6) PM2.5

工作量程：0 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ~ 500 $\mu$ g/m<sup>3</sup>；

分辨率：1 $\mu$ g/m<sup>3</sup>；

精度：< ±15 $\mu$ g/m<sup>3</sup> + 10%×test data；

## 3、配置



项目	数量	单位
无线实验室环境六合一监测集成模组	1	套

### (六) 冰箱监控单元

1、无线低温探测集成模组：可采集检测冰箱冷冻室、冷藏室温度数据。

2、无线低温探测集成模组

存储温度：0~40℃；

1) 集成模块

工作温度：0~40℃；

尺寸（长宽高）：约 59mm×50mm×27mm；

2) 测温模组

工作量程：-200~40℃；

分辨率：0.1℃；

精度：±0.2%；

尺寸：Φ2mm×1200mm；

2、配置

项目	数量	单位
无线低温探测集成模组（探头）	3	个
（模块号）模块所托冰箱数量	与液氮罐监控单元共用基站	

### (七) 中控单元

1、中控模块（含断电报警功能）：对监测到的异常数据进行声音报警、短信报警、电话报警；当出现断电情况，可实现声音报警、短信报警、电话报警。

2、报警模组尺寸（长宽高）：216mm×172mm×58mm；

存储温度：0~40℃；

工作温度：0~40℃；

3、配置

项目	数量	单位
中控模块（新版含断电）	1	套
服务器	1	套

### (八) 服务器

1、用于安装INLEMS软件，收集模组数据、保存数据。

处理器：i5-6500；

内存：≥8G，DDR4，2400MHz；

硬盘：≥1TB SATA硬盘；

显卡：集成显卡K620；

显示屏：≥ 23.8英寸LED显示器；

## **(九) 一体机**

- 1、用于访问服务器数据，方便实验室人员查看实验室各项参数情况。
- 2、处理器：Intel celeron j1900 2.0G 四核；
- 3、操作系统：Windows 10专业版 64位 简体中文；
- 4、内存：≥4GB，DDR3；
- 5、硬盘：≥64G SSD；
- 6、屏幕尺寸：≥21.5寸LED背光屏；
- 7、触摸类型：十点电容触摸；

## **四、售后服务等要求**

1. **交货期：合同签订后 90 日内。**
2. 提供 7×24 小时技术支持和服务，24 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，48 小时内到达指定现场，并保证系统停运不超过 48 小时。
3. 提供终身技术支持服务及上门服务。
4. 对供应设备的安装调试、操作运行、使用、维护、故障排除和修理、结构原理、数据处理系统、软件使用等方面提供培训，提供相应培训资料，并承担因此产生的费用。

## 五、其他

1、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。